

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO:
CIÊNCIAS DA NATUREZA

RUTH DO ROCIO BRAINE SANTOS

**TRABALHAR A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO:
CERRO AZUL - PR**

MATINHOS - PR

2018

RUTH DO ROCIO BRAINE SANTOS

**TRABALHAR A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO:
CERRO AZUL - PR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza, do Setor Litoral da Universidade Federal Do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Júlio César David Ferreira

MATINHOS - PR

2018

EPÍGRAFE

Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.

Paulo Freire

SUMÁRIO

1. RESUMO.....	4
2. INTRODUÇÃO	5
3. EVOLUÇÃO DA RECICLAGEM DO LIXO.....	7
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	8
4.1. Padrão de cores.....	9
4.2. Princípios 5Rs.....	11
5. METODOLOGIA.....	14
5.1. Dados do município de Cerro Azul - PR.....	16
5.2. Desenvolvimento da pesquisa.....	20
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
7. REFERÊNCIAS.....	25
8. ANEXO.....	27

RESUMO

O presente artigo traz como proposta a elaboração de estratégias e sensibilização da população que reside no município de Cerro Azul - PR, no que diz respeito ao cuidado com os resíduos sólidos (lixo). Os princípios dos 5Rs “reduzir, reutilizar ou reaproveitar, reciclar, repensar e recusar” vem a contribuir como instrumento eficaz para a solução dos problemas causados pelos resíduos sólidos tendo em vista mudanças de hábitos, sobretudo a separação correta dos resíduos num processo de cidadania, de colaboração na transformação de uma cidade mais limpa. Reciclar é contribuir para diminuição dos impactos ambientais, economizar recursos naturais não renováveis, gerar empregos diretos ou indiretos, além de diminuir aterros e lixões que trazem para a natureza grande quantidade de materiais tóxicos que são altamente prejudiciais à saúde humana.

Palavras-chave: política 5Rs; mobilização; meio ambiente; coleta seletiva.

ABSTRACT

The present article proposes the elaboration of strategies and sensitization of the population residing in the municipality of Cerro Azul - PR, with regard to the care with solid wastes (garbage). The principles of 5Rs “to reduce, reuse, recycle, rethink and refuse” comes to contribute as an effective instrument for solving problems caused by solid waste in view of changes in habits, especially the correct separation of waste in a process of citizenship, collaboration in the transformation of a cleaner city. Recycling is contributing to reducing environmental impacts, saving non-renewable natural resources, generating direct or indirect jobs, and reducing landfills and dumps that bring to the nature a large amount of toxic materials that are highly harmful to human health.

Keywords: policy 5Rs; mobilization; environment; selective collect.

2- INTRODUÇÃO

Em pesquisa feita em documentos e entrevista realizada na associação de reciclagem, constatou-se grande demanda de produção de resíduos sólidos (lixo) no município de Cerro Azul - PR, um problema que vem afetando tanto a zona urbana como o campo. Pode-se definir pesquisa como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos. (GIL, 2008, p. 26).

O desconhecimento sobre esses fatores prejudiciais que resultam em alterações a curto médio e longo prazo ao meio ambiente favorecendo o desequilíbrio do ecossistema local são fatores que poucas pessoas da região se preocupam e trabalham para uma cidade mais limpa. Ao reciclar, poupa-se a produção de materiais que demandariam uma grande extração de matérias-primas da natureza, além de evitar-se a necessidade de aterros e lixões. Há também grande economia de energia e água, que seriam usados na produção de novos produtos. A mobilização e ações de sustentabilidade de forma responsável mostram a importância da reciclagem, a qual diminui a poluição, visto que existe uma pequena demanda de reciclagem de lixo produzido pelos moradores da região; o restante é depositado em lixões, descarte irregular e formação de chorume, fatores prejudiciais ao meio ambiente que contribuem para a contaminação dos rios, solo e do ar, e trazem para a população diversos problemas de saúde pública. O objetivo do com a comunidade desenvolver ações que visem mediar o processo de mobilização e mudanças de hábitos em relação a reciclar aos resíduos sólidos “lixo” e para essa mobilização será construído um folder divulgado em toda comunidade.

Existe na região de Cerro Azul a Associação de Catadores de Resíduos Sólidos Cerro Azul – Reciclazul, localizada na Rua Expedicionário Pedro Paulim s/n na comunidade da Vila Esperança no Município de Cerro Azul onde estão cadastradas sete famílias. O barracão foi construído no ano de 2011, que tem como agentes participantes: ministério das cidades e prefeitura Municipal de Cerro Azul. A Reciclazul vem enfrentando grandes dificuldades em relação à contrapartida de políticas públicas em projetos que venham a colaborar no desenvolvimento e na participação da comunidade na separação do lixo e coleta do mesmo. Outro problema encontrado pela associação são os atravessadores, catadores ambulantes

que são aqueles que não são cadastrados na associação, por sua vez recolhem o lixo de maior valor.

Em pesquisa com os catadores da associação de reciclagem RECICLAZUL do município de Cerro Azul de mostram a importância da associação: a renda das famílias que muitas vivem do sustento tirado da reciclagem sendo o único meio de sobrevivência. Estima-se que existam hoje 500 mil catadores no Brasil, com idade acima dos 30 anos, baixa escolaridade e muitas dificuldades de encontrar vagas no mercado formal. “Estimular a coleta seletiva significa abrir novas frentes de trabalho” (TRIGUEIRO, 2005, p.45)

A reciclagem contribuirá com a limpeza da cidade e o trabalho coletivo onde ao trabalharem em conjunto, os catadores conseguem ter maior poder de barganha com relação à comercialização de seu material coletado, uma vez que passam negociar maiores quantidades de diferentes materiais. Além disso, o trabalho coletivo em cooperativas permite viabilizar o investimento em infraestrutura (como a construção de galpões) e maquinários (prensas, veículos) para melhorar as condições de trabalho, o que, individualmente, não seria possível. Segundo relato dos associados do Reciclazul, outro fator que pesa positivamente para o trabalho em conjunto diz respeito à melhor capacidade de planejamento e divisão de trabalho, propiciando uma racionalização da força de trabalho disponível para as atividades, de acordo com as condições físicas e de tempo de cada indivíduo associado, e melhorias nas próprias condições de trabalho, com a definição de jornada regular, equipamentos de proteção individual e condições sanitárias mais adequadas ao desempenho de suas atividades.

Metodologicamente, este trabalho se inicia com uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas (GIL, 2008, p. 50).

Também foi utilizada a pesquisa descritiva. Segundo Gil (2008) a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas

padronizadas de coleta de dados. Foi feita uma entrevista na Secretaria do Meio Ambiente, e na associação Reciclazul, com alunos e professores do Colégio Estadual Princesa Isabel levantando dados para entender a problemática dos resíduos sólidos para a construção de folder mostrando a importância da coleta seletiva.

3. EVOLUÇÃO DA RECICLAGEM DO LIXO

A preocupação com a questão ambiental vem sendo pensada desde os anos 1960, cada vez mais ganhando importância num caráter de mudanças e transformação de atitudes da sociedade em relação ao cuidar do meio ambiente. A partir da revolução industrial que ocorreu durante o século XX, com o aumento da industrialização e da urbanização o aumento de consumo de bens e mercadorias, substituição por novas tecnologias principalmente eletroeletrônicas dominou o alto consumo. Com isso o aumento da demanda das indústrias viu a necessidade de exercer domínio sobre os recursos naturais.

Em 1970 ambientalistas em debates políticos mostram a importância de ser discutida a questão ambiental. Em 1972, aconteceu na Suécia a Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente. Estudos indicavam os impactos que o desenvolvimento industrial acarretaria ao meio ambiente.

A questão do lixo está diretamente ligada ao modelo de desenvolvimento que vivemos, vinculada ao incentivo do consumo, pois muitas vezes adquirimos coisas que não são necessárias, e tudo que consumimos produz impacto. Há aproximadamente 40 anos a quantidade de lixo gerada era muito inferior à atual, hoje a população aumentou, a globalização se encontra em um estágio avançado, além disso, as inovações tecnológicas no seguimento dos meios de comunicação (rádio, televisão, internet, celular etc.) facilitaram a dispersão de mercadorias em nível mundial (FREITAS, 2005 apud RICHTER, 2014, p.47)

Segundo Freitas (2005) apud Richter (2014) O lixo é um dos principais problemas encontrados nas cidades, resultado de uma sociedade que a cada dia consome mais, acumulando rejeito sem locais inadequados. Isso tende a aumentar com o aumento da população e elevação do consumo, e consumo significa lixo. Sendo assim é fundamental que no cenário de uma população consumista importante a política dos 5R's do recusar, repensar, reutilizar, reduzir e reciclar para

um desenvolvimento sustentável, preservação do meio ambiente, e diminuição de geração de lixo. Segundo Lacerda (2006) apud Richter (2014) deverá ser contido o consumo desenfreado, que gera cada vez mais lixo, e investir em tecnologias que permitam diminuir a geração de resíduos nas indústrias, além da reutilização e da reciclagem dos materiais em desuso.

A partir de pesquisa nota-se a preocupação que muitas pessoas têm com o lixo e o destino correto vem sendo pensado e discutido há muito tempo. Em primeiro momento é preciso enquanto sociedade entender que a reciclagem é importante, mas a mudanças de hábitos também pode contribuir com a redução de lixo. Faz-se necessário a sensibilização e mudanças de hábitos da comunidade em relação à reciclagem, mostrar a importância de cuidar da natureza como elemento indispensável para sobrevivência do homem e que a transformação e ações pensadas devem acontecer coletivamente para uma melhor qualidade de vida.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Reciclagem é o processo de reaproveitamento dos resíduos sólidos (lixo) para outros fins. Este processo pode ser artesanal ou industrial. A reciclagem gera economia de matéria-prima, energia e diminuí a quantidade de lixo jogado na natureza e em aterros sanitários. (GOMES e CARVALHO, 2005 apud RICHTER, 2014, p. 27). Os materiais recicláveis são resíduos sólidos que resultam de atividades humanas e que muitas vezes podem ser aproveitados tanto para reciclagem como para sua reutilização e que podem ser classificados:

Lixo Domiciliar Resíduos sólidos de atividades residenciais;

Lixo Comercial Resíduo sólido das áreas comerciais;

Lixo Público Resíduo sólido de produto de limpeza pública;

Lixo de Serviços de Saúde Resíduos hospitalares, ambulatoriais e farmácias;

Lixo Industrial Resíduo produzido pela indústria;

Lixo Agrícola Resíduos das atividades agrícolas e da pecuária;

Lixo Entulho Resíduos da construção civil;

Todo resíduo traz vários problemas para a população, a proliferação de doenças, contaminação produtos tóxicos causadas pela má destinação.

De acordo com a Norma da NBR/ABNT 10.004 (2004) que classifica os resíduos sólidos determina a seguinte divisão: Classe I, que são os perigosos,

aqueles que apresentam periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade e Classe II, que são os não perigosos. Estes ainda são divididos em resíduos. Classe IIA, os não inertes (que apresentam características como biodegradabilidade, solubilidade ou combustibilidade, como os restos de alimentos de papel) e os de Classe IIB, os inertes (que não são decompostos facilmente, como plásticos e borrachas) que ficam a céu aberto, poluindo corpos d'água, solo e o ar, danos ambientais, muitas vezes irreversíveis, pela contaminação do meio ambiente, que leva à morte de plantas e animais, causando desequilíbrio ecológico.

4.1. PADRÃO DE CORES

O Conselho Nacional do meio Ambiente - CONAMA, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, e tendo em vista o disposto na Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto no 3.179, de 21 de setembro de 1999, e considerando que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida no país, para reduzir o consumo de matérias-primas, recursos naturais não-renováveis, energia e água;

Resolução CONAMA nº 275 de 25 de abril 2001, Art.1º Estabelecer o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

QUADRO 1: PADRÃO DE CORES

CORES	MATERIAIS
Azul	Papelão/ papel
Vermelho	Plástico
Verde:	Vidro
Amarelo	Metal
Preto	Madeira
Laranja	Resíduos perigosos
Branco	Resíduos ambulatoriais e de serviços da saúde.
Roxo	Resíduos radiativos
Marrom	Resíduos orgânicos
Cinza	Resíduos gerais não recicláveis ou misturados, ou contaminados não possíveis de separação.

Fonte: Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA (2008)

QUADRO 2: TEMPO E DECOMPOSIÇÃO DE MATERIAIS

MATERIAL	TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO
Papel	De 3 a 6 meses
Panos	De 6 meses a 1 ano
Filtro de cigarro	Mais de 5 anos
Madeira pintada	Mais de 13 anos
Náilon	Mais de 20 anos
Metal	Mais de 100 anos
Alumínio	Mais de 200 anos
Plástico	Mais de 400 anos
Vidro	Mais de 1.000 anos
Borracha	Indeterminado

Fonte: Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (2008)

Separação e a destinação correta do lixo que é produzido nas residências do município de Cerro Azul, algo que tem chamado a atenção, visto que existe uma pequena associação de reciclagem, poucas pessoas têm conhecimento do desenvolvido desse trabalho. As campanhas educativas contribuem para mobilizar a comunidade, para sua participação efetiva e ativa na implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos, separando os materiais recicláveis e/ou reutilizáveis diretamente na fonte de geração. Mas, cabe ressaltar o papel da sociedade em geral no desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental, que envolvem a todos nós, levando a ideia de que a reciclagem por si só não pode ser considerada a solução, mas que a mudança de hábitos e atitudes pode levar a sociedade a tomar medidas mais abrangentes, com ações que minimizem a quantidade de resíduos na própria fonte geradora, consumindo menos e reutilizando embalagens descartáveis, por exemplo, (FERREIRA, 2011 apud RICHTER, 2014, p. 40).

Desta forma, acreditando na Educação Ambiental como processo educativo, permanente e contínuo, que visa desenvolver uma filosofia de vida ética e moral, de maior harmonia e respeito com a natureza e entre os homens, propiciando conhecimentos e o exercício da cidadania para uma atuação crítica e consciente dos indivíduos e grupos, temos esta como chave para a implementação de projetos

direcionados aos resíduos sólidos (CORTEZ e ORTIGOZA, 2009 apud RICHTER, 2014, p.40).

Segundo Guimarães (2007) a transformação de uma realidade se concretiza pela transformação de indivíduos que se conscientizam e, portanto, atuam na construção de novas práticas individuais e coletivas. Não basta a pessoa estar informada para que a realidade se transforme, até porque os indivíduos não estão isolados na sociedade; nós somos, na maior parte das vezes, condicionados por ela. Portanto, para que o indivíduo possa transformar seus valores, hábitos e atitudes, a sociedade também precisa ser transformada em seus valores e práticas sociais. O processo de transformação da sociedade não se dá pela soma de indivíduos transformados, pois muitas vezes os indivíduos não podem se transformar plenamente devido a condicionantes sociais, mas pela transformação ao mesmo tempo dos indivíduos e da sociedade. (GUIMARÃES, 2007, p. 90)

Faz se necessário a educação ambiental para conscientizar e mudar os hábitos da comunidade em relação à reciclagem, “a análise crítica de uma dimensão significativa- existencial possibilita aos indivíduos uma nova postura, também crítica, em face das situações-limite” (FREIRE, 2016 p.161). Mostrar a importância de cuidar da natureza como elemento indispensável para sobrevivência do homem e que a transformação e ações pensadas devem acontecer coletivamente para uma melhor qualidade de vida.

4.2. PRINCÍPIOS 5Rs

Na tentativa de minimizar os danos causados pelo lixo ao meio ambiente tem sido muito discutido o conceito reciclagem como sendo processo mais eficiente para a mobilização e ações de sustentabilidade. Segundo Mikhailova, o termo sustentabilidade muitas vezes é utilizado para justificar qualquer atividade, desde que ela reservasse recursos para as gerações futuras. Mas num sentido mais rigoroso, significa que todas as atividades realizadas devem sofrer uma avaliação mais aprofundada para determinar todos os seus efeitos sobre meio ambiente. (MIKHAILOVA, 2004).

Neste sentido numa forma mais complexa, deve se agregar conceitos além da reciclagem, para preservação do meio ambiente, adoção de consumo sustentável abordar os princípios 3R's – Reduzir, Reutilizar, Reciclar assim poupar recursos naturais. A questão do lixo, por exemplo, pode ser

trabalhada em programas de educação ambiental, desde a perspectiva do Lixo que não é lixo, em que o eixo central de abordagem está na contestação do consumismo e do desperdício, com ênfase na ação individual por meio dos três R (reduzir, reutilizar e reciclar), até aquela que toma esta problemática como consequência de um determinado tipo de relação sociedade – natureza, histórica e socialmente construída, analisa desde as causas da sua existência até a destinação final do resíduo e, ainda, busca a construção coletiva de modos de compreendê-la e superá-la (a problemática) (QUINTAS, 2004, p. 128).

Concordo com o autor quanto à importância de agregar os conceitos dos princípios 3R's como forma de abordar o consumo consciente do cuidado com os resíduos sólidos pode ser acrescentado o recusar e repensar instituindo os 5R's (Recusar, Repensar, Reutilizar, Reaproveitar, Reciclagem).

A política do 3Rs foi adotada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida por Rio 92 ou Eco-92 foi realizada no ano de 1992, no Rio de Janeiro onde elaboram a primeira versão da Carta da Terra. A Carta da Terra é um documento, proposto durante o Rio-92, voltado para assuntos acerca de uma sociedade global pacífica, justa, sustentável e também foi elaborado, e assinado por 179 países Agenda 21 que visa, portanto, construir um planejamento para o desenvolvimento sustentável que fortaleça a participação da sociedade civil por meio da cidadania ativa, buscando a construção da democracia participativa em nosso país, onde toda a sociedade, através do diálogo franco, da resolução dos conflitos socioambientais existentes e da vontade política de transformar a realidade (AGENDA 21, 1992).

Também está na lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, amplo processo de mobilização e participação social nos princípios 3Rs.

Art. 9º- Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final e adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010). Para o sucesso da coleta seletiva, é necessária a conscientização da população, em relação aos resíduos sólidos gerados.

O cidadão deve reduzir a quantidade de lixo produzido e separá-lo antes da coleta. Para uma produção sustentável do lixo, é necessário reduzir, reutilizar e reciclar. (Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2011)

Reduzir: tem como objetivo diminuir o consumo de bens e serviço, sempre utilizando o necessário e tentar evitar ao máximo o desperdício. O Ministério do Meio Ambiente (2017) aponta que uma das alternativas é não desperdiçar sacolas plásticas usando sacolas retornáveis. Isto significa reduzir o quantitativo de sacolas plásticas e praticar a racionalização de embalagens. Reutilizar: tem como maior ponto positivo o prolongamento da vida útil dos produtos, reciclando os produtos e eles voltando ao mercado e comercialização, para o uso do consumidor. Neste ponto o desenvolvimento sustentável seria colocado em prática, pois diminuiria o consumo de energia para a fabricação de alguns produtos e redução da extração de matéria-prima.

Entende-se que grande parte da produção de lixo é demandada pelo modelo atual de capitalismo de consumo e produção. Por isso quando falamos em conscientização, levamos em conta o consumo consciente. O jornalista Trigueiro (2005), em uma entrevista com o diretor-presidente Instituto Akatu¹, dezembro 2004. No qual ele fala sobre o consumo consciente:

“O discurso do consumo consciente procura ser um discurso da reflexão. Ele não pretende dizer as pessoas em absoluto não comprem. Isso seria irrealista. Aliás, mais: o consumo é vida. É preciso consumir. As pessoas precisam consumir água energia, alimentos, roupa, transporte, lazer, cultura. O fundamental é que haja uma reflexão nesse ato de consumo. Inclusive nas políticas de meio ambiente. Fala-se muito na política dos 3Rs.”(TRIGUEIRO, 2005, p.28).

No entanto, visando à importância de mudança de comportamento de cada indivíduo, como já foi citado além dos 3R's (reutilizar, reaproveitar, reciclar) pode ser acrescentado o recusar e repensar instituindo os 5Rs (Recusar, Repensar, Reutilizar, Reaproveitar, Reciclagem). Recusar o consumo de produtos que gerem impactos socioambientais, dar preferência a produtos de empresas que tenham compromisso com o meio ambiente e sempre fique atento às datas de validade dos produtos. Recusar embalagens não recicláveis, lâmpadas incandescentes. Nesta perspectiva coloca-se a questão da produção consciente do lixo que produzimos. Levando em consideração o que compramos, e do que precisamos. Por exemplo, se compramos um pacote de bolacha vamos optar pelo que tem menos embalagem,

¹O instituto Akatu é uma instituição sem fins lucrativos, criada em 15 de março de 2001.

não comprar verduras embaladas, não precisamos da embalagem. Se vamos ao supermercado vamos levar nossa própria sacola. Hoje já são produzidas sacolas biodegradáveis o que tem ajudado muito quando se pensa em reciclar.

Podemos diante de atitudes repensar valores e práticas, sobre o consumo exagerado e o desperdício contribuir com o meio ambiente. A população mundial tem aumentado cada vez mais a industrialização e o consumo e com consequência a poluição e a produção de Resíduos sólidos.

Também devemos compreender o que é reciclagem na reutilização e reaproveitamento da matéria, quando usamos materiais recicláveis na produção de um artesanato brinquedos, bijuterias, apenas adiam o problema, como passar do tempo serão descartados e vão retornar para o lixo com muito mais poluentes, pois esses produtos sofrem alterações na transformação, são usadas tintas ou até mesmo produtos com alta concentração de metais pesados que são produtos tóxicos. Confeccionar vassouras de pedaços de PET (chamadas de ecológicas) não configura reciclagem. Ao usar as vassouras de PET, estamos unicamente transformando grandes pedaços de plástico em pequenos pedaços de plástico pelo atrito durante a varrição, mas o material não biodegradável continua existindo.

A ideia de um consumo sustentável, portanto, não se limita a mudanças comportamentais de consumidores individuais ou, ainda, a mudanças tecnológicas de produtos e serviços para atender a este novo nicho de mercado. Apesar disso, não deixa de enfatizar o papel dos consumidores, porém priorizando suas ações, individuais ou coletivas, enquanto práticas políticas. Neste sentido, é necessário envolver o processo de formulação e implementação de políticas públicas e o fortalecimento dos movimentos sociais (IDEC, 2005).

5. METODOLOGIA

O presente estudo apresenta à problemática, grande demanda de produção de lixo na cidade de Cerro Azul - PR, e a sensibilização da população o cuidado e separação do lixo, assim como a importância da reciclagem.

Para o desenvolvimento da metodologia foram usadas várias etapas buscando entender a problemática gerada pelos resíduos sólidos (lixo), pesquisar ações de mobilização que vem sendo desenvolvida no município Cerro Azul para trabalhar junto com a comunidade.

1ª etapa - pesquisa e levantamento bibliográfico sobre o tema, em livros, artigos, documentos.

2ª etapa - Levantamento de dados na Secretaria do Meio Ambiente, em documentos e entrevista com o secretário que relatou que vem sendo desenvolvidas ações para melhoria e destinação correta do lixo.

Está sendo desenvolvido projeto piloto para melhoria da coleta seletiva no município de Cerro Azul - PR, já que a cidade não possui aterro sanitário, sendo os resíduos depositados a céu aberto. Pretende-se executar o projeto através da instalação de lixeiras seletivas. Serão instaladas 23 (vinte e três) lixeiras no perímetro urbano da cidade. Pretende-se, também, aumentar a atuação de parceiros externos como a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Cerro Azul (RECICLAZUL), como forma de melhorar as atuais estatísticas do município.

Através do programa Ecocidadão, a capacitação dos associados do Reciclazul. O programa Ecocidadão Paraná é uma parceria do Provopar Estadual com a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) e já está presente em 67 municípios. O trabalho dá apoio à organização de associações e cooperativas de catadores de material reciclável. (PROVOPAR).

Em parceria com o Instituto das Águas do Paraná aquisição de um caminhão da reciclagem, que tem como estratégia lançar uma campanha, (CERRO AZUL LIXO ZERO). O Instituto das Águas do Paraná é o órgão executivo gestor do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH/PR tendo por finalidade oferecer suporte institucional e técnico à efetivação dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH/PR) instituída pela Lei nº 12.726/99. Também é finalidade do Instituto das Águas do Paraná o exercício das funções de entidade de regulação e fiscalização do serviço de saneamento básico, integrado pelos serviços públicos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas nos termos da Lei nº 11.445/07. (PARANÁ, 2009). É um programa que vem despertando grande interesse por parte dos gestores municipais do interior do Estado. O Sistema Integrado de Coleta Seletiva, desenvolvido pelo Instituto das Águas do Paraná, além de promover a preservação do meio ambiente e se preocupar com a saúde pública, é inovador no que tange a sustentabilidade dos recicladores e conscientização da população através da educação ambiental. (Instituto das Águas – PR, 2009).

A Lei nº 16.242/09 que cria o Instituto das Águas do Paraná. Vinculada à Secretaria Estadual do Meio Ambiente - substitui a Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA). Foram transferidos para o âmbito administrativo do Instituto das Águas do Paraná as atribuições, cargos e servidores da extinta SUDERHSA.

5.1. DADOS DO MUNICÍPIO DE CERRO AZUL - PARANÁ

Cerro Azul está situado a sudeste do Estado do Paraná e faz parte da Região Metropolitana de Curitiba. Município histórico que teve origem em 1860 logo após a emancipação da província do Paraná. Foi criado pela Lei Estadual nº259, de 27 de dezembro de 1897, instalado na mesma data e desmembrado de Curitiba. O território do município está limitado ao sul por Bocaiúva do Sul, Rio Branco do Sul e a oeste pelo Município de Castro; ao norte pelos municípios de Doutor Ulysses e pelo estado de São Paulo; a leste pelos municípios de Adrianópolis e Tunas do Paraná. Está situada a 84 km de Curitiba, através da rodovia PR-092. A extensão territorial é de 1.341,323 km² (ITCG, 2013). A população estimada em 2017 está em torno de 17.885 habitantes, sendo que em torno de 72% situam-se no meio rural. A população economicamente ativa (PEA) gira em torno de 7.787 pessoas. (IPARDES, 2017)

Localização do Município de Cerro Azul - PR



Fonte: IparDES (2017)

Segundo dados obtidos pela Secretaria do Meio Ambiente do total de lixo doméstico coletado, somente 8% são separados pela Associação, em função da dificuldade de extrair o material bruto. O restante é levado para o lixão, através do

Departamento de Meio Ambiente, pelo fato de não possuir qualquer meio para separação de coleta seletiva. Na tabela é possível visualizar a quantidade coletada mensalmente pelas duas instituições (CERRO AZUL, 2018)

QUADRO 3: QUANTIDADE MENSAL DE LIXO COLETADO NO AMBIENTE URBANO.

INSTITUIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (kg/mês)
Dep. Meio Ambiente	-	94.384,29
Subtotal (1)	-	94.384,29 ¹
Reciclazul	Papelão	4.000
	Sucata	2.000
	Tetra	500
	Garrafa PET	1.500
Subtotal (2)	-	8.000 ²
TOTAL (1) + (2)		102.384,29

1. Dados obtidos e adaptados do Plano de Saneamento Municipal de Cerro Azul.

2. Dados obtidos através de informações da Associação Reciclazul, 2018.

O quadro urbano de Cerro Azul produz, em média, 4,40 toneladas/dia de resíduos sólidos (PMSB, 2017), sendo a maior parte destinada a um “lixão”, pois não está enquadrado como aterro sanitário, visto que não atende a normas técnicas. O local de destinação final dos resíduos não possui licença junto ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP), sendo um sério problema para a cidade, tanto na questão ambiental quanto na questão financeira, visto que está sujeito a autuações pelo órgão ambiental.

3ª etapa - Levantamentos de dados e da Associação Reciclazul.

Associação de Catadores de Resíduos Sólidos Cerra Azul – Reciclazul, localizada na Rua Expedicionário Pedro Paulim s/n na comunidade da Vila Esperança no Município de Cerro Azul, tem como objetivo coletar e separar o lixo que são recolhidos nas residências, escolas e comércio local. É composta de sete (7) associados, que vivem da renda da reciclagem.

Para coletas de dados foi feito uma visita ao galpão para conhecer e entender o trabalho desenvolvido pela associação. Os associados relataram que são poucas as pessoas que tem o hábito de separar o lixo, e mesmo assim costumam colocar embalagens sujas o que acaba que muitas vezes não sendo aproveitado. São destinados para o galpão diversos tipos de lixo (papel, vidro,

alumínio, metal, eletrônicos, embalagens plásticas, papelão, pet). É feito uma triagem, classificado e prensado e destinado a venda. O material mais coletado é o papelão que é recolhido nos comercio é também com maior preço. O lixo que é coletado e reciclado é entorno de 08(oito) toneladas ao mês, muito pouco diante da quantidade de lixo produzido e destinado ao lixão. Pode se observar que a infraestrutura é bem precária, as dificuldades encontradas pelos os associados, que dependem da prefeitura para o transporte da coleta, usando caminhão impróprio para reciclagem.

Os catadores têm papel fundamental na coleta seletiva pouco a pouco estes trabalhadores estão cada vez mais organizados e equipados, hoje são reconhecidos como profissionais na gestão da reciclagem.

Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010 Institui o programa Pró-catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis

Art. 1º Fica instituído o Programa Pró-Catador, com a finalidade de integrar e articular as ações do Governo Federal voltadas ao apoio e ao fomento à organização produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, à melhoria das condições de trabalho, à ampliação das oportunidades de inclusão social e econômica e à expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos, da reutilização e da reciclagem por meio da atuação desse segmento (BRASIL, 2010).

O ministério do meio ambiente diz que:

Os catadores de matérias reutilizáveis e recicláveis desempenham papel fundamental na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com destaque para a gestão integrada dos resíduos sólidos. De modo geral, atuam nas atividades da coleta seletiva, triagem, classificação, processamento e comercialização dos resíduos reutilizáveis e recicláveis, contribuindo de forma significativa para a cadeia produtiva da reciclagem (BRASIL, 2010).

Figura 1: Galpão da Associação Reciclazul- Cerro Azul - PR;

Figura 2: Esteira de reciclagem;

Figura 3: Materiais reciclados compactados;

Figura:1



Fonte: Acervo pessoal da autora (2018)

Figura: 2



Fonte: Acervo pessoal da autora (2018)

Figura:3



Fonte acervo pessoal da autora (2018)

4ª etapa - Em pesquisas de campo foram tiradas algumas fotos de lugares que mostra ao descaso e falta de cuidado da população com os resíduos sólidos. Em Cerro Azul é comum as pessoas de modo geral, colocar o lixo em sacolas e dispostos nos locais de coleta sem separação correta. Muitas vezes esse lixo é depositado em terrenos baldios, córregos e beiras de estradas, por isso é importante a sensibilização e mudanças de hábitos.

Foto 1- Restos de construção (Forro PVC) abandonados às margens de uma estrada.

Foto 2- Entulhos jogados a beira da rua.

Foto 3 - Sacolas de lixo e dispostos nos locais de coleta sem separação correta.

Foto 4 - Lixo jogado dentro de um córrego.



Figura 1: fonte acervo pessoal (2018)



Figura 2: fonte acervo pessoal (2018)



Figura 3: fonte acervo pessoal (2018)



Figura 4: Fonte acervo pessoal (2018)

5ª Etapa - Pesquisa através de entrevista com alunos do Colégio Estadual Princesa Isabel para desenvolver o percentual dos que realizam a coleta seletiva em suas residências. A pesquisa foi realizada com alunos que moram na zona urbana e zona rural do município.

5.2. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Colégio Estadual Princesa Isabel Ensino Fundamental e Médio situado na Rua Romário Martins, nº 120 - centro - Cerro Azul - PR. A modalidade de ensino é composta: Ensino fundamental 6º/9º ano - turmas 32 - total de alunos 962. Ensino Médio - turmas 15 - total de alunos 483. Que correspondem a um total de 1445 alunos sendo 40% alunos do campo.

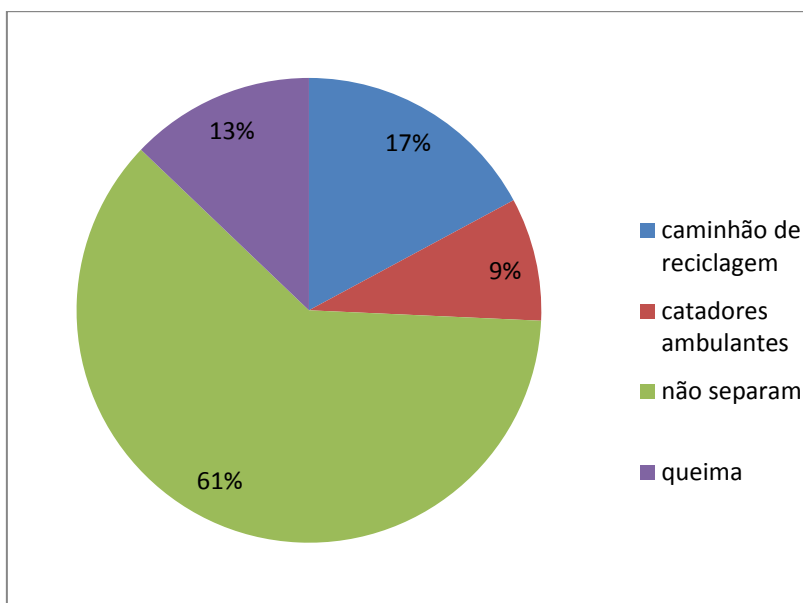
Foram entrevistados 70 alunos do ensino médio ao qual foi feito as seguintes perguntas

- 1) - Faz a separação do lixo na residência?
- 2) - Em sua residência passa o caminhão da reciclagem?
- 3) - Qual o destino dado ao lixo?

Dos 70 (setenta) alunos entrevistados:

18 separam o lixo entre orgânico e reciclável, destes 12 responderam o lixo é recolhido pelo caminhão da reciclagem, 6 (dez) entregam o lixo para catadores ambulantes; 43 não separam os resíduos que é recolhido pelo caminhão da coleta pública; 9 costuma queimar o lixo.

Gráfico: Porcentagem de dados dos resíduos sólidos



Fonte: autora

Ainda na instituição de ensino, Colégio Estadual Princesa Isabel professores de biologia, química, história e geografia estão desenvolvendo um projeto interdisciplinar sobre reciclagem com a participação dos alunos do 3º ano do ensino médio.

Projeto

Tema: Uma ação ambiental no kolejão²: promovendo uma escola sustentável.

Objetivos:

- ✓ Promover a conscientização ambiental de estudantes e comunidade escolar através da educação ambiental;
- ✓ Estimular a serem multiplicadores de ações dentro da educação ambiental.

QUADRO 4: CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PROJETO

Atividades	Data	Metodologia	Turmas envolvidas	Recurso
Gincana	Mês de	-Análise da limpeza das	3°C, D	Nenhum

²Nome significativo dado ao Colégio Princesa Isabel, por considerar a maior escola do município de Cerro Azul - PR.

	outubro	salas -Coletas de materiais recicláveis		
Aula de campo -Visita aterro controlado -Visita barracão de reciclagem.	-	Visita ao aterro e barracão com entrevista a trabalhadores locais	3°C, D	Transporte
Palestras	-	- Após as visitas de campo e aulas teóricas aos alunos do 3º ano do ensino médio irão desenvolver palestras para outras turmas com base na educação ambiental	3º anos (palestrantes) 6º e 7º anos (ouvinte)	Data show, microfone,
Apresentação final - Teatro - Término da gincana - Apresentação da fossa séptica - Exposição de fotos “meu olhar sob o meio ambiente - Apresentação das ações realizadas	07/11/2018	Jogos e perguntas e respostas - Corrida do lixo recicláveis nas latas de lixo apropriadas -Desfile de roupa reciclável	Mediadores 2º ano Teatro (3º ano) Exposição (3º C, D, B, A) Participação de todas as turmas	Data show, microfone

Fonte: Projeto do Colégio Princesa Isabel. Organizado pelo a autora

Em conversa com os professores responsáveis pelo projeto relataram que o tema surgiu a partir de um olhar amplo dos problemas ambientais presente nos dias de hoje. O lixo é uma das questões de grande problemática da realidade dos educandos onde viu a necessidade de trazer para sala de aula como discussão. Investigar o tema gerador [...] repetamos, o pensamento dos homens referido a

realidade, é também investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis. (FREIRE, 2016, p.163). Entendendo a importância de trabalhar a partir de temas geradores pode dar-se uma ênfase maior quando trabalhado a interdisciplinaridade. As questões ambientais não podem ser consideradas objeto de uma determinada disciplina, tratadas de modo isolado, mas pressupõem o diálogo de saberes, por meio do qual as várias ciências contribuem para o seu estudo orientando o trabalho escolar. (Zakrzewski, 2007, p.203).

De acordo com os PCN (2000), a perspectiva ambiental deve remeter os alunos à reflexão sobre os problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade [...] o ensino deve ser organizado de forma a proporcionar oportunidades para que os alunos possam utilizar o conhecimento sobre Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar nela [...] É essencial resgatar os vínculos individuais e coletivos com o espaço em que os alunos vivem para que se construam essas iniciativas, essa mobilização e envolvimento para solucionar problemas. A educação ambiental possibilita a construção do conhecimento para a transformação da realidade. (BRASIL, 2000, S/P)

6ª Etapa - A partir da pesquisa dados foram levantados para contribuir na elaboração de folder mostrando a importância de realizar a reciclagem quando pensando o cuidado e os danos causados pelo lixo quando não descartado corretamente.

Será feita uma campanha em toda comunidade, serão distribuídos os folders (residências, comércios e escolas) buscando mobilizar a população. A distribuição dos folders será feita em parceria com os professores e alunos do Colégio Princesa Isabel que vem desenvolvendo o projeto.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendendo que o lixo é um dos problemas ambientais e que pode trazer danos a gerações futuras, fica evidente a importância de mudanças e atitudes da população de Cerro Azul. Essa mudança será possível através da educação ambiental que é um processo longo, mas a mobilização dos sujeitos e mudança de comportamento podem amenizar os problemas que a sociedade vem enfrentando hoje. Neste contexto pode se

afirmar que, o lixo e sua não reciclagem afetam diretamente ao meio ambiente o solo, pela contaminação dos lençóis freáticos, água, o ar, a camada de ozônio, e que o ser humano não possui a percepção do que são capazes por meio do simples ato da reciclagem e o quanto contribuem com a natureza.

O consumo consciente é uma das maneiras mais eficientes de trabalhar a problemática causada pelo lixo ao meio ambiente. A mobilização e o cuidado lixo trabalhando os 5R's podem trazer grandes benefícios ao meio ambiente.

A reciclagem é uma ação importante para se preservar o ambiente, mas para que dê resultados, é preciso que toda a sociedade: escola, família, comunidade principalmente os gestores colaborem e participem da construção de uma mudança de hábitos em relação à problemática do lixo através de políticas públicas. Através da reciclagem, o lixo passa a ser visto o início de um ciclo em que podemos preservar o meio ambiente, com a participação consciente de cada cidadão, e que o processo de cuidar do lixo deve ser pensado por todos.

Neste contexto em que se deu a pesquisa, entende a reciclagem com processo para amenizar a problemática dos resíduos sólidos em que se teve como objetivo pesquisar ações de mobilização no município de Cerro Azul. Constatou-se qual política pública vem sendo pensada e desenvolvida pela Secretaria do Meio Ambiente.

A escola, de uma maneira significativa, realiza abordagens pedagógicas sobre a problemática dos resíduos sólidos mostrando essa preocupação e vem desenvolvendo ações sobre a questão ambiental.

A construção e apresentação do folder como instrumento na realização de campanhas educativas para trabalhar a mobilização da comunidade, mostrando a maneira correta da separação do lixo os problemas que estes causam quando depositados, incorretamente buscando participação efetiva e ativa na implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos, separando os materiais recicláveis e/ou reutilizáveis.

Sendo assim foi possível atingir os objetivos buscados nesta pesquisa, e de grande relevância enquanto educadora que esse trabalho tenha continuidade, visto que o folder será utilizado pelos alunos e professores do Colégio Princesa Isabel em futuras campanhas educativas desenvolvido pelo projeto “Uma ação ambiental no *kolejão*: promovendo uma escola sustentável”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 12.305/10. **Política Nacional dos Resíduos Sólidos**, Brasília, 02 de agosto de 2010; 189º da Independência e 122º da República.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 200, **Publicada no DOU no 117-E**, de 19 de junho de 2001, Seção 1, página 80.

BRASIL. **Resolução: CONAMA nº 401/2008, de 4 de novembro de 2008**. Disponível em < www.m.m.a.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codleg=589 > acesso em 24/04/2018 às 22hr e 19min.

CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - **Norma ABNT NBR 10.004:2004**, disponível em < <http://www.abetre.org.br/estudos-e-publicacoes/publicacoes/publicacoes-abetre/classificacao-de-residuos> > acesso em 11/09/2018 às 19:00 hr e 05 min.

DECRETO Nº 7.405, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2010. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7405.htm> acesso em, 31/10/18 às 22 horas e 07mi

DIONYSIO, L. G. DIONYSIO, R. B. **Lixo urbano: descarte e Reciclagem de Materiais**, disponível em <http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL_lixo_urbano.pdf > acesso em 11/09/18 às 19:00hr e 30 mim. GIL, A. C. Métodos e técnicas de Pesquisa Social. Editora Atlas, 6. ed. - São Paulo, 2008.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: Participação para Além dos Muros da Escola. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola** / [Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber]. – Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, Brasília, 2007.

INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ. disponível em <<http://www.aguasparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteúdo=25>> acesso em 18/07/18 às 20 hr e 40 min.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR, **Manual de Educação para o Consumo Sustentável**, Brasília 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Catadores de Materiais Recicláveis**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos.html>> acesso em, 13/11/2018 às 19 horas e 35min.

MITSUDA, T. VIANA, B. FELIX, K. MATIAS N. QUINTINO, L F. BOTELHO, W. Reciclagem de lixo eletrônico e sua importância para a sustentabilidade. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano mmxvii, nº. 000112, 19/09/2017. disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/reciclagem-de-lixo-eletronico-e-sua-importancia-para-sustentabilidade> > acesso em: 05/05/2018 as 18 hr e 40 mim.

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL. 2016. Disponível em <www.abrelpe.org.br> acesso em 24/04/2018 às 22h 44mim.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAL. **Meio Ambiente**. Disponível em <<http://site.sanepar.com.br/page/programa-ecocidadao>> acesso em 18/07/2018 as 21 hr e 23min.

QUINTAS J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira / Ministério do Meio Ambiente**— Brasília, 2004, p.128

RICHTER, L, T. **A Importância da Conscientização e da Coleta Seletiva no Município de Palmitos – SC**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação Especialização em Gestão Ambiental em Municípios UTFPR. Medianeira, 2014

SILVA, D. G. **A importância da educação ambiental para a sustentabilidade**. Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí, São Joaquim 2012.

TRIGUEIRO, A. **Mundo Sustentável: Abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação**. Ed. Globo, São Paulo, 2005.

ZAKRZEWSKI, S. B. **A educação ambiental nas escolas do campo. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola** / [Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber]. – Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, Brasília, 2007.

8. ANEXO

O que é coleta seletiva?
É o recolhimento dos materiais que são possíveis de serem reciclados

COLETA SELETIVA
Reciclar é respeitar

Qual a importância de reciclar:

- Diminuição da poluição do meio ambiente;
- melhora a limpeza na cidade e no campo;
- Preservação dos recursos naturais;
- Promove geração de renda e emprego;
- reduz a quantidade de lixo a ser aterrado

A reciclagem é o processo mais eficiente e ecologicamente responsável. Ao reciclar, poupa-se a produção de materiais que demandariam uma grande extração de matérias-primas da natureza, além de evitar-se a necessidade de aterros e lixões.

É hora de reciclar! Preste atenção!

PAPEL

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
Jornais, revistas, papelão, cartolinas, cartões, envelopes, folhetos, sulfite, impressos em geral.	Adesivos, etiquetas, fita crepe, fotografias, papel toalha, papel higiênico, papéis engordurados, metalizados, parafinados, papel fax.

Metal

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
Tampinha de garrafa, latas (cerveja, refrigerante, leite em pó, conservas, latas de aço, óleo, sardinha, molho de tomate), ferragens, cano, esquadrias, arame, pregos, cobre.	Clipes, grampos, esponja de aço, latas de tinta, ou veneno, solventes, químicos, pilhas e baterias.

PLÁSTICO

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
Tampas, potes de alimentos, embalagem pet, garrafas de água mineral, recipientes de limpeza, higiene, PVC, sacos plásticos, brinquedos, baldes, sacolas.	Cabo de panela, tomadas adesivos, espumas, teclados de computador, acrílicos

VIDRO

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
Potes de vidro, copos, garrafas, embalagens, frascos de remédios, cacos dos produtos citados desde que embalados e com aviso	Portas de vidro, espelhos, vidros e boxes, temperados, cerâmicas, cristal, tampa de forno de microondas, porcelanas.

ORGÂNICO

Resto de comida, erva mate, pó de café, casca de frutas, papéis molhados, fraída, resto de jardinagem, tudo o que se decompõe.

Aproveite seu lixo orgânico transformando em ADUBO!

ATITUDES CORRETAS

- ✓ Adote os princípios dos 5R's! Repensar, Recusar, Reutilize, Reduza, Recicle;
- ✓ Reutilize recipiente plástico de produtos como margarina ou sorvetes. Bem lavados, eles servem para guardar outros alimentos;
- ✓ Evite comprar comida além do necessário. Uma parte acaba se estragando e indo para o lixo;
- ✓ Não jogue lixo em terrenos baldios, rios e córregos. Isso pode causar enchentes, e perigo de contaminação, por ratos e insetos;
- ✓ Resíduos de construção civil também devem ser separados. Eles podem ser reutilizados para a pavimentação;
- ✓ Não jogue lixo na rua. Colabore com a limpeza e saúde de sua cidade;
- ✓ Separe os resíduos em casa. Depois e só entregar os sacos para coleta seletiva. Assim você estará contribuindo com um planeta mais saudável.

ATENÇÃO! O lixo descartado incorretamente pode causar danos ao meio ambiente.

- Enchentes: garrafas pet, sacos plásticos e outros resíduos sólidos são levados pelas águas da chuva, acabam entupindo bueiros, causando inundações.
- Abrigo e fonte de alimento para roedores, insetos, aranhas, escorpiões, entre outros animais, que em consequência geram doenças aos humanos.
- A matéria orgânica disposta de forma desordenada entra em processo de putrefação, formando gases de quais, quando em contato com o sistema respiratório de seres humanos, podem causar lesões irreversíveis.
- Criação de chorume, além de conter matéria orgânica apodrecida, ele tem substância química e metais muito tóxicos, contamina solo, lençóis freáticos, rios e o ar.

Realização:

Participe da Coleta Seletiva

aprendendo a reciclar

TERMO DE APROVAÇÃO

RUTH DO ROCIO BRAINE SANTOS

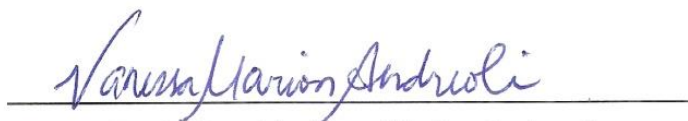
TRABALHAR A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA COMUNIDADE:
CERRO AZUL/PR

Artigo apresentado ao curso de Licenciatura em Educação do Campo, Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza.



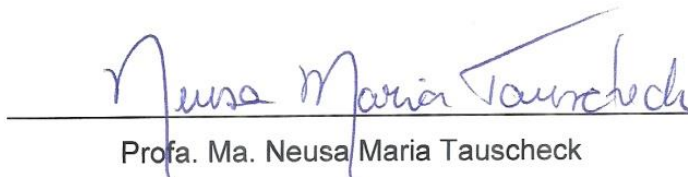
Prof. Dr. Júlio César David Ferreira (Orientador)

Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza
Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná



Profa. Dra. Vanessa Marion Andreoli

Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza
Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná



Profa. Ma. Neusa Maria Tauscheck

Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza
Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná

Matinhos, 06 de dezembro de 2018.